

# Zadání diplomové práce

Student:

**Bc. Veronika Klimíčková**

Studijní program:

N3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor:

3908T005 Technická bezpečnost osob a majetku

Téma:

**Možnosti využití termokamer pro předměty s komplikovaným povrchem**  
**Possibilities of using thermal cameras for objects with a complicated surface**

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Zhodnotit omezení ve stanovení teplot těles s lesklým, hladkým či komplikovaným povrchem a navrhnout experimentální uspořádání pro správné vyhodnocení teplotního pole povrchu těchto objektů.

Charakteristika práce:

Popsat fyzikální principy fungování termokamer, identifikovat omezení a chyby ve vyhodnocení termogramů u objektů v závislosti na emisivitě a druhu či tvaru povrchu, provést experimentální měření a navrhnout experimentální uspořádání termokamery vůči objektu pro správné stanovení povrchové teploty.

Seznam doporučené odborné literatury:

WILLIAMS, T. L.: Thermal imaging cameras: characteristics and performance, Boca Raton, Taylor Francis, 2009, ISBN 9781420071856

HOLST, G. C.: Testing and evaluation of infrared imaging systems, Winter Park, JCD Publishing, Bellingham, SPIE, 2008, ISBN 9780819472472

KOPAL, I., KOŠTIAL, P.: Základy infračervenej termografie: experimentálne metódy materiálového inžinierstva, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Katedra materiálového inženýrství, Ostrava, 2011, ISBN: 978-80-248-2519-9

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. RNDr. Karla Barčová, Ph.D.**

Datum zadání: 15.06.2020

Datum odevzdání: 16.04.2021

---

Ing. Petr Bitala, Ph.D.  
vedoucí katedry

---

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA  
děkan fakulty